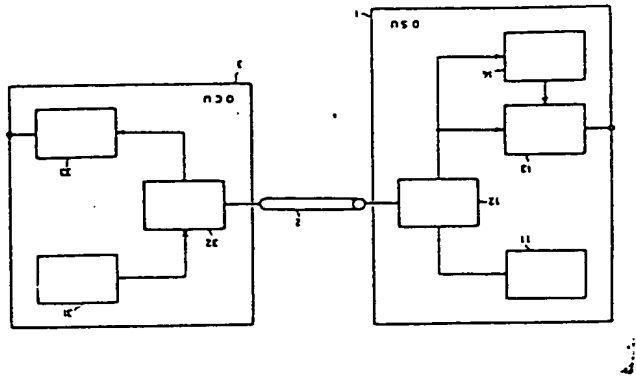


## (54) TIME DIVISION DIRECTION CONTROL TRANSMITTER

- (11) 3-226134 (A) (43) 7.10.1991 (19) JP  
 (21) Appl. No. 2-20658 (22) 31.1.1990  
 (71) NEC CORP (72) MASARU YAMAGUCHI  
 (51) Int. Cl.<sup>5</sup> H04J3/10

**PURPOSE:** To eliminate near end crosstalk noise from an adjacent subscriber's data line terminator by specifying a phase of a training signal with a correlation detector and operating a reception section for a period of the phase only.

**CONSTITUTION:** A subscriber's data line terminator 1 is provided with a suppressing means to suppress a near end crosstalk noise from other subscriber's data line terminator adjacent to its own terminator. The suppressing means is a means for the reception circuit 13 of its own equipment to decide a period receiving a data from an intra-office line terminator 3 to be within a period except a period when a 2nd training pattern is sent and is a correlation detector 14 containing a means specifying a phase of an incoming 1st training pattern and generating a timing signal representing a period including the period specified by the phase end a means deciding the period specified by the timing within a period receiving a data from the said intra-office line terminator. Thus, the near end crosstalk noise from the other intra-office line terminator 3 adjacent to its own terminator is suppressed and the stable reception is enhanced.



11.31: training pattern transmission circuit, 12.32: hybrid circuit, 33: reception section

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

②

⑫ 公開特許公報(A) 平3-226134

⑬ Int.Cl.<sup>3</sup>

H 04 J 3/10

⑭ 発明の名称

⑮ 特 願 平2-20658

⑯ 出 願 平2(1990)1月31日

⑰ 公開 平成3年(1991)10月7日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全4頁)

⑱ 発明の名称 時分割方向制御伝送装置

⑲ 特 願 平2-20658

⑳ 出 願 平2(1990)1月31日

㉑ 発 明 者 山 口 勝 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

㉒ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号

㉓ 代 理 人 弁理士 井出 直孝

明 細 書

1. 発明の名称

時分割方向制御伝送装置

2. 特許請求の範囲

1. 局内回線終端装置とこの局内回線終端装置に加入者線路を経由して接続された宅内データ回線終端装置とを備え、上記局内回線終端装置は、上記宅内データ回線終端装置に送出するデータとともに第一のトレーニングパターンを送出する手段を備え、また、上記宅内データ回線終端装置は、上記局内回線終端装置に送出するデータとともに第二のトレーニングパターンを送出する手段を備えた時分割方向制御伝送装置において、

上記宅内データ回線終端装置は、自装置に接続する他の宅内データ回線終端装置からの近端漏話雑音を抑制する抑制手段を備えた

ことを特徴とする時分割方向制御伝送装置。

2. 上記抑制手段は、自装置の受信回路が上記局

内回線終端装置からのデータを受信する期間を上記第二のトレーニングパターンが送出されている期間を除く期間内に定める手段である請求項1に記載の時分割方向制御伝送装置。

3. 上記抑制手段は、到来する上記第一のトレーニングパターンの位相を特定してこの位相区間を含む期間のタイミング信号を生成する手段と、このタイミング信号が規定する期間を上記局内回線終端装置からのデータを受信する期間に定める手段とを含む相関検波器である請求項2に記載の時分割方向制御伝送装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、宅内データ回線終端装置側の近端漏話の影響を除去する時分割方向制御伝送装置に利用する。

(概要)

本発明は、時分割方向制御伝送装置を構成する宅内データ回線終端装置の受信手段において、

自装置に隣接する他の宅内データ回線終端装置からの近端漏話雑音の影響を受ける期間を避けて受信することにより、

宅内データ回線終端装置の受信動作の安定性を向上することができるようにしたものである。

#### 〔従来の技術〕

従来この種の時分割方向制御伝送装置では、局内回線終端装置は宅内データ回線終端装置のための第1のトレーニングパターンを送出し、宅内データ回線終端装置は局内回線終端装置のための第2のトレーニングパターンを送出しており、宅内データ回線終端装置および局内回線終端装置の受信部ではトレーニングパターンを認識せずにビット毎の受信操作を行っている。

#### 〔発明が解決しようとする課題〕

このような従来の時分割方向制御装置のうち特に宅内データ回線終端装置では、受信した信号すべてに対して受信操作を行うので、例えば隣接する宅内データ回線終端装置からの近端漏話信号に対しては受信操作を行ってしまい、宅内データ回

線終端装置の動作が不安定になる欠点がある。

本発明はこのような欠点を除去するもので、近端漏話信号の影響を受けずに安定に受信動作が行える時分割方向制御伝送装置を提供することを目的とする。

#### 〔課題を解決するための手段〕

本発明は、局内回線終端装置とこの局内回線終端装置に加入者線を經由して接続された宅内データ回線終端装置とを備え、上記局内回線終端装置は、上記宅内データ回線終端装置に送出するデータとともに第一のトレーニングパターンを送出する手段を備え、また、上記宅内データ回線終端装置は、上記局内回線終端装置に送出するデータとともに第二のトレーニングパターンを送出する手段を備えた時分割方向制御伝送装置において、上記宅内データ回線終端装置は、自装置に隣接する他の宅内データ回線終端装置からの近端漏話雑音を抑制する抑制手段を備えたことを特徴とする。

ここで、上記抑制手段は、自装置の受信回路が上記局内回線終端装置からのデータを受信する期

間を上記第二のトレーニングパターンが送出されている期間を除く期間内に定める手段であっても良い。また、上記抑制手段は、到来する上記第一のトレーニングパターンの位相を特定してこの位相区間を含む期間のタイミング信号を生成する手段と、このタイミング信号が規定する期間を上記局内回線終端装置からのデータを受信する期間に定める手段とを含む相関検波器であることが好ましい。

#### 〔作用〕

宅内データ回線終端装置の相関検波器は局内回線終端装置からのデータとともに送出されるトレーニングパターンの位相を特定して得た位相区間に相当の期間を含むタイミング信号を自装置の受信部に与えて受信動作をこの期間に限り有効にする。これにより、自装置に隣接する他の局内回線終端装置からの近端漏話雑音を抑制することができ、受信動作の安定を高めることができる。

#### 〔実施例〕

以下、本発明の一実施例について図面を参照し

て説明する。

第1図はこの実施例の構成を示すブロック構成図である。この実施例は、宅内データ回線終端装置1と、加入者線2と、局内回線終端装置3とを備え、ここで、宅内データ回線終端装置1は、トレーニングパターン送出回路11と、ハイブリッド回路12と、受信部13と、相関検波器14とを備え、局内回線終端装置3は、トレーニングパターン送出回路31と、ハイブリッド回路32と、受信部33とを備える。すなわち、この実施例は、局内回線終端装置3とこの局内回線終端装置3に加入者線2を經由して接続された宅内データ回線終端装置1とを備え、局内回線終端装置3は、宅内データ回線終端装置1に送出するデータとともに第一のトレーニングパターンを送出する手段であるトレーニングパターン送出回路11を備え、また、宅内データ回線終端装置1は、局内回線終端装置3に送出するデータとともに第二のトレーニングパターンを送出する手段であるトレーニングパターン送出回路31を備え、さらに、本発明の特徴とする